

(学年) 第1学年、(教科・科目) 数学

個別学習

(単元) 平面図形

(本時のねらい)

平面図形を電子黒板を使って示すことで、視覚的に理解できるようにする。図形領域の学習の入り口となる中学1年生では、図形の構成の様子を判断するために位置関係を見抜く力の育成が必要であると考え。位置関係を捉えやすくするために、電子黒板を活用し視覚的な理解を促したい。

(ICT活用方法)

平面図形の移動の方法として、平行移動・回転移動・対称移動については既に学習している。それらを麻の葉模様の中に存在する合同な二等辺三角形に適用させ、図形の移動方法についての理解を深めさせる。移動の際には、具体的にどのような操作を行うのかを電子黒板を用いて視覚的に確認させることで、移動のイメージをしっかりと持たせたい。具体的には、「麻の葉模様」をプレゼンテーションソフトで示し、その中に合同な図形があることを確認させたり、麻の葉模様の中での三角形の移動について考えさせたりする。また、移動の様子を図形描写ツールで見せることで、移動には、平行・回転・対称移動のうちどれが必要かを考えさせる。

(本時の展開)

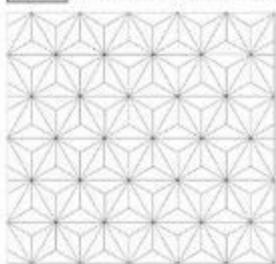
時間	学習活動	指導事項	ICT活用方法
導入 10分	・前時に学習した図形の移動(平行移動・回転移動・対称移動)について確認する。	・既習事項を使って本時を進めることを説明する。	・既習事項を電子黒板に示し振り返る。
展開 30分	・麻の葉模様について学ぶ。 ・麻の葉模様の中の二等辺三角形の移動について考える。 ・ペアで陣取りゲームを行う。	・麻の葉模様の中に合同な図形があることを確認させる。 ・麻の葉模様の中での三角形の移動について考えさせる。 ・ペアで陣取りゲームをさせ、二等辺三角形の移動について更に考えさせる。	・「麻の葉模様」をプレゼンテーションソフトで示す。 ・移動の様子を図形描写ツールで見せることで、移動するには、平行・回転・対称移動のうちどれが必要かを考えさせる。

まとめ 10分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本時の学習の振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 合同な図形の移動では、平行・回転移動を組み合わせたり、対称移動を何度か行ったりすることで重ね合わせることができることを確認させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電子黒板に示し振り返る。
------------	--------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

(授業の様子)



めあて：日本の伝統文様「麻の葉」を、図形の移動に着目して捉えよう。



※図形の三つの移動を確認しましょう（前時までの復習）。

<input type="checkbox"/> 平行移動 <移動の要素> ・ 移動の方向 ・ 移動の距離	<input type="checkbox"/> 回転移動 <移動の要素> ・ 回転の中心の位置 ・ 回転角の大きさ ・ 回転の向き ※特に、回転角の大きさが180°の場合、点対称移動という。	<input type="checkbox"/> 対称移動 <移動の要素> ・ 対称軸の位置
----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------

生徒が授業支援クラウドアプリに書きこんでいる様子

使用したワークシート

(生徒の反応と課題、改善を要する点)

日本の伝統文化である麻の葉模様と数学が関係あることに気づかせたり、電子黒板等のICTを用いたりしたことで、生徒は意欲的に学習に取り組んでいた。周囲と話し合うときにも一人一台端末でお互いに確認するようになっていた。数学において電子黒板と一人一台端末の併用は思考力・判断力・表現力を確認する授業には適しているが、知識・技能の習得には電子黒板や紙のワークシートがまだまだ適しているように感じる。今後使用しながら、生徒がよりよく考えることができる授業を展開していきたい。